Se escludiamo il caso delle superficie sviluppatali, i due sistemi di valori delle £', *TI',* £' sono sempre essenzialmente differenti, poiché la quantità t/e'^{2}sen^{2}6 — x^2 non può esser nulla indipendentemente da *u.* Quindi è chiaro che uno solo di questi sistemi coinciderà con quello dei valori già precedentemente noti delle derivate £', V, £': in altri termini, affinchè la sostituzione dei valori dati di £, TI, £, *I, m, n* renda iden-tìche le tre forinole precedenti, bisognerà dare al radicale un segno determinato.

Ciò posto osserviamo che se si ponesse

(21) ***l, = l>*** ***m$_I$ = m$_9$*** ***n$_I$ = n$_y$***

le cinque equazioni (7), (8) si ridurrebbero alle sole tre seguenti :

le quali non differiscono che per la sostituzione di ^ , V, , (^ a £', V, £' da quelle che ci hanno forniti i valori (20) e che devono dare quindi per le prime tre quantità valori identici ai suddetti. Se dunque si prende in queste formole il radicale col segno opposto a quello che rende i loro secondi membri identicamente eguali a £', V, C', si hanno i valori di £[, *y|'$_{iy}$* C'$_x$> corrispondenti ad una superficie gobba distinta dalla data, il cui elemento lineare e identico a quello della prima e le cui generatrici sono parallele alle corrispondenti generatrici della stessa. Dunque :

È sempre possibile trasformare una superfìcie gobba in modo che ciascuna generatrice della trasformata sia parallela alla corrispondente generatrice della primitiva.

Facciamo alcune applicazioni di questo teorema.

i° Consideriamo dapprima una superficie dotata di una direttrice rettilinea e poniamo

£ = O , 7):r=0, *t* = *U $_y$*

I = sen 6 cos <p , *m* = sen 6 sen tp , *n* = cos 6 , donde

e' = /9'^{2} + cp'^{2}sen^{2}9 , * — — 6' sen 6, j/V^2 sen^2 6 — x,^{2}

= <p' sen^2 O . Sostituendo questi valori nelle formole (20), e

prendendo il segno conveniente, si trova